Q™ 215FX

Dual 15-Band Graphic Equalizer with FLS®

Constant Q Filters



PEAVEY®

OWNER'S MANUAL

Intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

Intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

CAUTION: Risk of electrical shock – DO NOT OPEN!
CAUTION: To reduce the risk of electric shock, do not remove cover. No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.

WARNING: To prevent electrical shock or fire hazard, do not expose this appliance to rain or moisture. Before using this appliance, read the operating guide for further warnings.

Este símbolo tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de "(voltaje) peligroso" que no tiene aislamiento dentro de la caja del producto que puede tener una magnitud suficiente como para constituir riesgo de corrientazo.

Este símbolo tiene el propósito de alertar al usario de la presencia de instruccones importantes sobre la operación y mantenimiento en la literatura que viene con el producto.

PRECAUCION: Riesgo de corrientazo – No abra.
PRECAUCION: Para disminuír el riesgo de corrientazo, no abra la cubierta. No hay piezas adentro que el usario pueda reparar. Deje todo mantenimiento a los técnicos calificados.

ADVERTENCIA: Para evitar corrientazos o peligro de incendio, no deje expuesto a la lluvia o humedad este aparato Antes de usar este aparato, lea más advertencias en la guía de operación.

Ce symbole est utilisé pur indiquer à l'utilisateur la présence à l'intérieur de ce produit de tension non-isolée dangereuse pouvant être d'intensité suffisante pour constituer un risque de choc électrique.

Ce symbole est utilisé pour indiquer à l'utilisateur qu'il ou qu'elle trouvera d'importantes instructions sur l'utilisation et l'entretien (service) de l'appareil dans la littérature accompagnant le produit.

ATTENTION: Risques de choc électrique – NE PAS OUVRIR!
ATTENTION: Afin de réduire le risque de choc électrique, ne pas enlever le couvercle. Il ne se trouve à l'intérieur aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. Confier l'entretien à un personnel qualifié.

AVERTISSEMENT: Afin de prévenir les risques de décharge électrique ou de feu, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou à l'humidité. Avant d'utiliser cet appareil, lisez les avertissements supplémentaires situés dans le guide.

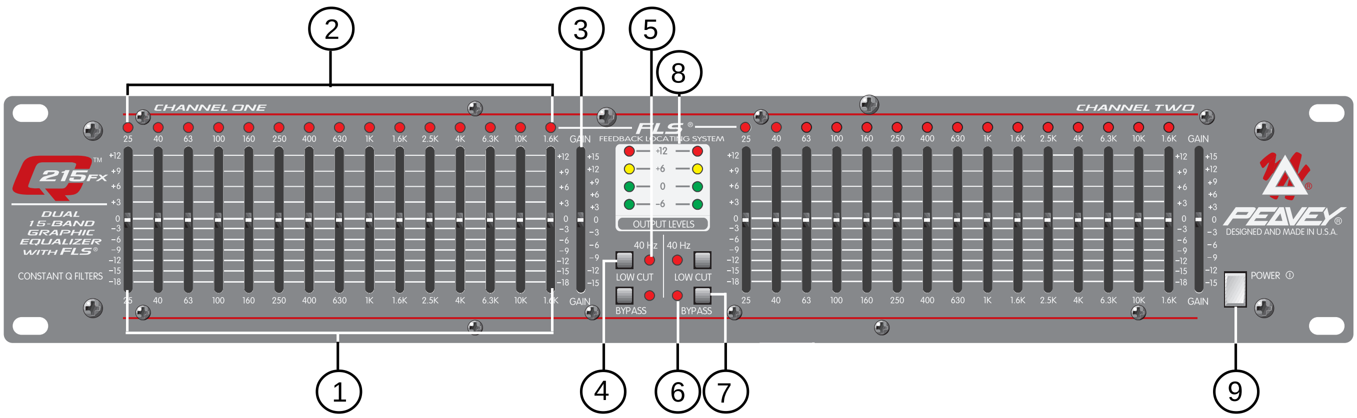
Dieses Symbol soll den Anwender vor unisolierten gefährlichen Spannungen innerhalb des Gehäuses warnen, die von Ausreichender Stärke sind, um einen elektrischen Schlag verursachen zu können.

Dieses Symbol soll den Benutzer auf wichtige Instruktionen in der Bedienungsanleitung aufmerksam machen, die Handhabung und Wartung des Produkts betreffen.

VORSICHT: Risiko – Elektrischer Schlag! Nicht öffnen!
VORSICHT: Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermeiden, nicht die Abdeckung enfernen. Es befinden sich keine Teile darin, die vom Anwender repariert werden könnten. Reparaturen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen lassen.

ACHTUNG: Um einen elektrischen Schlag oder Feuergefahr zu vermeiden, sollte dieses Gerät nicht dem Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Vor Inbetriebnahme unbedingt die Bedienungsanleitung lesen.

ENGLISH



Congratulations on purchasing the Q™215FX! Peavey engineers have taken graphic equalizers to the next level with its introduction. We trust that you are eager to place this unit into YOUR system ASAP.

The Q215FX offers two channels with 15 bands of 2/3 octave filters featuring superior constant "Q" devices. Each channel has Peavey's exclusive FLS™ Feedback Locating System that consists of LED indicators above the frequency bands to identify the presence of a high energy signal (usually feedback). This sophisticated feedback detector system will allow you to quickly identify and remove feedback. It works like this: when the feedback detection circuit detects the frequency band with the most energy, it causes the LED above the associated frequency band to illuminate. By moving the fader downward for that band, the likelihood of feedback is reduced/eliminated.

Most use the Q™215FX in one of two ways:

1. To catch and reduce/eliminate feedback "on-the-fly" during a performance.
2. To determine frequency bands that are susceptible to feedback BEFORE the performance, eliminating them in advance. How do you do this? After the system is set up, slowly bring up the microphone levels. As they start to feedback, note the LED activity on the Q™215FX feedback bands. Move the faders to decrease the "identified" bands. Now you have eliminated a high percentage of potential feedback problems before the performance even begins!

NOTE: It is common for feedback to be active over several frequency bands. Also, go easy when making fader adjustments since extreme movements will affect your performance and be counter productive. If any operational questions come up, be sure and contact our Customer Service department at (601) 483-5365.

Thanks for supporting Peavey!

OPERATION NOTE

For best results, set the mixer levels high enough to cause the Feedback Locating System LEDs to become active (0 dBV, 1 V RMS). This may require you to turn down the power amp to maintain an acceptable volume level.

This equalizer is designed to provide room equalization, feedback control and system tone control. No amount of equalization will correct an acoustically bad room/mic/speaker arrangement or completely correct the response of a poor loudspeaker.

Always begin with all sliders in the "O" position and avoid excessively cutting large segments of the audio passband, which would limit the system's dynamic range.

Exercise caution when attempting to boost equalization below cutoff of the speaker system. Typical sound reinforcement enclosures are not designed for 20 Hz performance and transducer damage could result.

FRONT PANEL FEATURES

EQUALIZER SECTION (1)

There are two 15-band 2/3-octave filter sets. The filters are constant “Q” devices located at ISO center frequencies. Effective equalization range is from 25 Hz to 16 kHz per channel. Maximum cut per frequency is 18 dB and the boost per frequency is 12 dB.

AUTOMATIC FEEDBACK LOCATING LEDS (2)

When feedback occurs, the LED of the frequency band that is feeding back will illuminate, indicating the slider to be adjusted. The LED will remain illuminated for a few seconds even after the feedback is gone. This is to allow you to see where the feedback is if the feedback goes away before any correction is made. If there is no feedback occurring, the LED of the frequency band with the most signal in it will illuminate. Just because the LED is illuminated does not mean that there is feedback occurring.

OPERATING THE FEEDBACK LOCATING SYSTEM

The feedback locating system is normally used in one of two ways.

1. To catch and reduce/eliminate feedback “on-the-fly” during a performance.
2. To determine frequency bands that are susceptible to feedback before the performance, and eliminate them in advance. This is done after the system is set up, by bringing up the microphone levels slowly to the point of feedback. As they start to feedback, note the LED activity on the Q™215FX. Move the faders to decrease the “identified” bands. Now you have eliminated a high percentage of potential feedback problems before the performance even begins.

Note: It is not uncommon for feedback to occur over several frequency bands. Also, go easy when making fader adjustments since extreme movements will affect your performance and be counter productive. Some feedback or ringing, although audible, may not be louder than the other program material and may not light an LED.

GAIN (3)

Calibrated control for regulating overall gain of the equalizer section. Unity gain throughout the signal chain may be maintained by recovering lost signal at this point.

For example: Assume the equalization process has introduced a signal loss of -6 dB by negative (-) adjustment of the EQ section. The gain should then be adjusted to +6 to maintain unity gain through the equalizer.

LOW CUT (4)

Provides high pass filtering at 40 Hz in the “in” position. Low frequency roll-off is at 12 dB per octave.

LOW CUT LED (5)

With the Low Cut switch in the “in” position, this LED will illuminate indicating a low frequency roll-off at 12 dB per octave at 40 Hz

BYPASS LED (6)

This LED will illuminate when the Bypass switch is in the “in” position, indicating that the EQ and gain controls are bypassed.

BYPASS (7)

In bypass mode (switch in), the input signal is routed directly to the output and is unaffected by all front panel controls except the low cut filter.

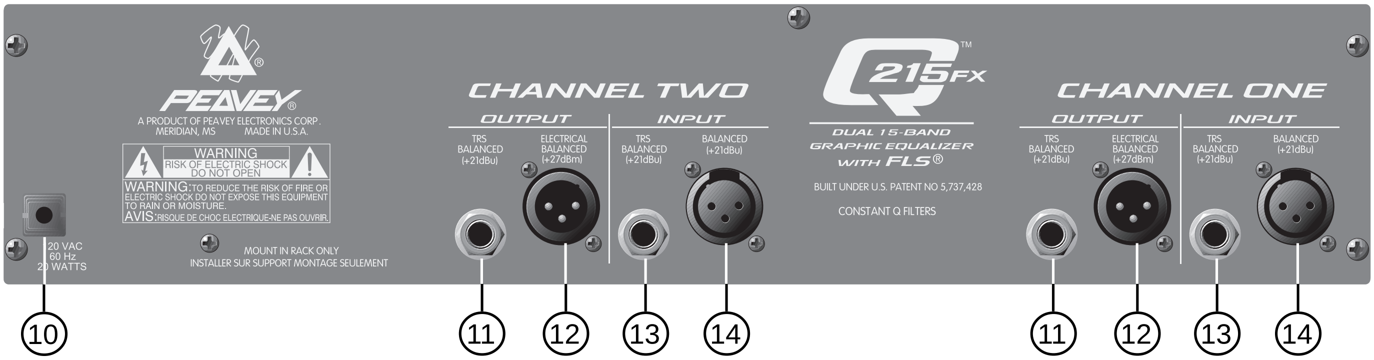
LED LEVEL METER (8)

This multicolored LED ladder indicates output level.

POWER SWITCH (9)

Used to turn AC mains power on or off.

Back Panel:



REAR PANEL FEATURES

LINE CORD-120V PRODUCTS ONLY (10)

We have incorporated a 2-wire line (mains) cable for power on the Q231 FX.
Power requirements:
Domestic: 120 V AC / 60 Hz / 20 W.
Export: 230 V AC / 50/60 Hz / 20 W.

NOTE: CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT, FULLY INSERT.

NOTE: FOR UK ONLY
As the colors of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the colored markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows: (1) The wire which is colored green and yellow must be connected to the terminal which is marked by the letter E or by the earth symbol or colored green or green and yellow. (2) The wire which is colored blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or the color black. (3) The wire which is colored brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or color red.

1/4" OUTPUTS (11)

Two 1/4" Tip-Ring-Sleeve (stereo) jacks (one per channel) provide balanced outputs when used with stereo (TRS) 1/4" plugs and 2-conductor shielded cables. When used with a mono 1/4" phone plug, the outputs are unbalanced. The Tip is in phase (+) and the Ring is out of phase (-). Balanced operation of output will allow a 6 dB increase in output level.

XLR OUTPUTS (12)
This XLR jack provides an electronically balanced output that is electrically the same as the 1/4" TRS output (11). Using this balanced output will provide a 6 dB increase from unbalanced operation.

1/4" INPUTS (13)
Two 1/4" Tip-Ring-Sleeve (stereo) jacks (one per channel) provide balanced inputs when used with stereo (TRS) 1/4" plugs and 2-conductor shielded cables. When used with a mono 1/4" phone plug, the inputs are unbalanced. The Tip is in phase (+) and the Ring is out of phase (-).

XLR INPUTS (14)
This XLR jack providees a balanced input that is elecrically the same as the 1/4" TRS input (13).

Q™215FX SPECIFICATIONS

All specifications are typical unless otherwise noted.

0 dBV = l volt

All specifications are referenced to nominal output level (0 dBV) unless otherwise stated.

All measurements are wideband 20 Hz to 20 kHz unless otherwise stated.

***NOTE:** All specs measured at 1 V RMS input and unbalanced output.*

All sliders at mid position, all switches out unless otherwise noted.

Frequency Response:
±1 dB 20 Hz to 20 kHz

Distortion:
.005% 20 Hz to 20 kHz

Input Impedance:
Balanced 20 k ohms (equal impedances to ground)

Output Impedance:
330 ohms

Maximum Input Level:
+18 dBV (8 V RMS)

Maximum Output Level:
+18 dBV (8 V RMS)

Nominal Input Level:
0 dBV (1 V RMS)

Nominal Output Level:
0 dBV (1 V RMS)

Input Headroom:
Nominal 18 dB

Output Headroom:
18 dB

Output Noise:
EQ in bypass: -100 dBV
EQ in. all flat: -98 dBV

Filter Frequencies:
25 Hz, 40 Hz, 63 Hz, 100 Hz, 160 Hz, 250 Hz, 400 Hz, 630 Hz, l kHz, 1.6 kHz, 2.5 kHz, 4 kHz, 6.3 kHz, 10 kHz, and 16 kHz

Filter Q:
2.3

Maximum Boost and Cut Filter:
+12 dB, -18 dB

Maximum Boost and Cut Gain: (Wideband Gain)
±15 dB

Low Cut Filter:
40 Hz

Power Consumption:
Domestic: 120 V AC, 60 Hz, 20 watts
Export: 220/230-240 V AC, 50/60 Hz, 20 watts

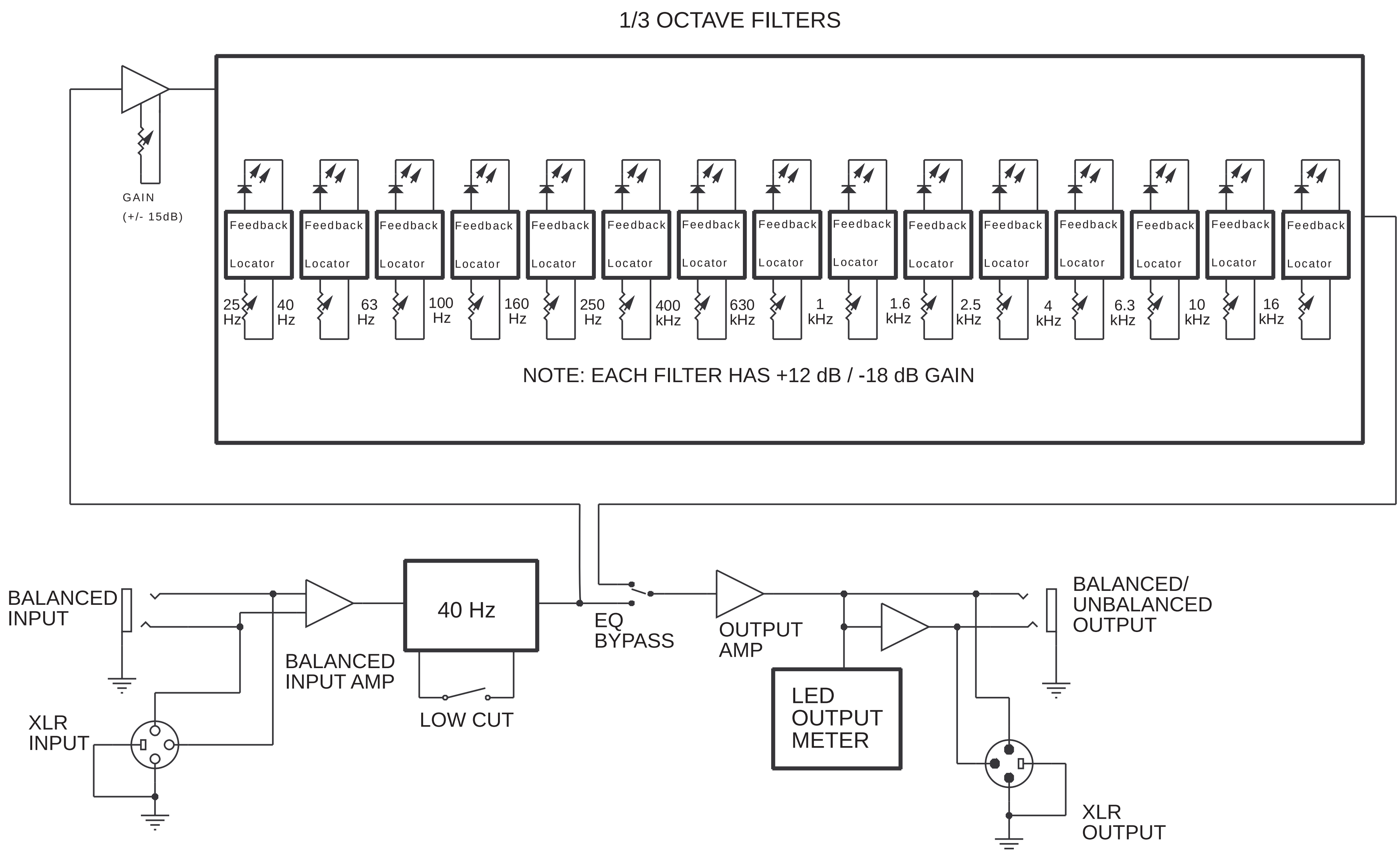
Dimensions and Weight:
3.5" H x 19" W x 11.375" D
10.1 lbs.

U.S. Patent pending for circuit providing visual indication of feedback.

*Due to our efforts for constant improvements,
features and specifications listed herein are subject to change without notice.*

Q™ 215FX BLOCK DIAGRAM

This block diagram shows the signal path within the unit. In order to thoroughly understand the unit's functions please study the block diagram carefully.



ESPAÑOL

Consulte los diagramas del panel delantero en la sección de inglés de este manual.

¡Felicidades por tu compra del Q215FX! Los ingenieros de Peavey han llevado los ecualizadores gráficos al siguiente nivel y esperan que estés ansioso por poner YA esta unidad en TU sistema.

El Q215FX ofrece 15 bandas de filtros de 2/3 de octava que cuentan con dispositivos de constante "Q" superiores. Cada canal contiene el Sistema de Localización de Feedback FLS™ exclusivo de Peavey que consiste en indicadores LED localizados arriba de las bandas de frecuencia para identificar la prescencia de señales de alta energia (generalmente retroalimentación). Este sofisticado sistema detector de retroalimentación te permitirá identificar y eliminar rápidamente la retroalimentación. Funciona asi: Cuando el circuito detector de retroalimentación detecta la banda de frecuencia con la señal de energia más alta, hace que se ilumine el indicador LED de arriba de la banda asociada de frecuencia. Al mover hacia abajo el atenuador de esa banda de frecuencia, se reduce/elimina la probabilidad de retroalimentación.

La mayoría usa el Q215FX de una de dos maneras:

1. Para localizar y eliminar o reducir la retroalimentación "al vuelo" durante una actuación.
2. Para determinar la bandas de frecuencia que son más susceptibles de retroalimentación ANTES de la actuación y eliminarlas por adelantado. ¿Cómo hacer esto? Después de instalar el sistema, se eleva lentamente el nivel de los micrófonos. Al comenzar a retroalimentarse, nota la actividad de los indicadores LED en las bandas del Q215FX que se retroalimentan. Mueve los atenuadores para disminuir las bandas "identificadas." ¡Ya has eliminado un alto porcentaje de retroalimentación incluso antes de comenzar la actuación!

NOTA: No es raro que haya retroalimentación activa sobre varias bandas de frecuencia. Asimismo, ten cuidado al hacer los ajustes de los atenuadores, ya que los movimientos extremos afectarán tu actuación y serán contraproducentes. Si surge alguna pregunta sobre su operación, asegúrate de comunicarte con nuestro depto. de servicio al cliente al 601 483-5365.

Muchas gracias por apoyar a Peavey!

NOTA DE OPERACIÓN

Para obtener mejores resultados, ajusta los niveles de la mezcladora los suficientemente alto para que se activen los indicadores LED del sistema localizador de retroalimentación. Ello podría requerir que reduzcas el volumen del amplificador de potencia para mantener un nivel aceptable.

Este ecualizador está diseñado para proporcionar ecualización ambiental, control de retroalimentación y control de la tonalidad del sistema. Ningún ecualizador es capaz de corregir las imperfecciones acústicas de una disposición ambiental, de micrófonos o de altavoces, ni de corregir completamente la respuesta de un altavoz deficiente.

Se debe comenzar siempre con todos los controles deslizantes en la posición "0" y evitar cortar excesivamente segmentos grandes de la banda de paso de sonido, lo que podría limitar la gama dinámica del sistema.

Tener cuidado al intentar reforzar la ecualización por debajo del nivel de corte del sistema de altavoces. La cajas de refuerzo de sonido típicas no están diseñadas para un desempeño de 20 Hz y podrían dañarse los transductores.

CARACTERÍSTICAS DEL TABLERO FRONTAL

EQUALIZER SECTION (Sección de igualación) (1)
Consta de dos juegos de filtros de 2/3 de octava para 15 bandas. Los filtros son dispositivos de “Q” constante ubicados en frecuencias de centro ISO. La gama de igualación efectiva es de 25 Hz a 16 Hz por canal. El corte o el refuerzo máximo por frecuencia es de 12 dB.

AUTOMATIC FEEDBACK LOCATING LEDS (Indicadores LED localizadores de retroalimentación automáticos) (2)
Cuando ocurre la retroalimentación, el indicador LED de la banda de frecuencia que se está retroalimentando se encenderá indicando qué control desilzante debe ajustarse. El indicador LED permanecerá encendido unos cuantos segundos incluso después de que desaparezca la retroalimentación. Esto es para permitirte ver dónde está la retroalimentación si ésta desaparece antes de hacer cualquier corrección. Si no ocurre ninguna retroalimentación, se activará el indicador LED con mayor señal en la banda de audio. El simple hecho de que el indicador LED esté encendido, no significa que haya retroalimentación.

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA LOCALIZADOR DE RETROALIMENTACIÓN
El sistema localizador de retroalimentación normalmente se usa en una de dos maneras.

1. Para localizar y reducir o eliminar retroalimentación «al vuelo» durante una actuación.
2. Para determinar las bandas de frecuencias que son susceptibles a retroalimentarse antes de la actuación y eliminarlas con anticipación. Esto se hace después de instalar el sistema, subiendo lentamente el nivel de los micrófonos hasta el punto de retroalimentación. Al comenzar a retroalimentarse, observa la actividad de los indicadores LED en el Q215FX. Mueve los atenuadores para disminuir las bandas «identificadas». Ahora, ya habrás eliminado un alto porcentaje de problemas potenciales de retroalimentación incluso antes del comienzo de la actuación.

Nota: No es raro que ocurra retroalimentación en varias bandas de frecuencia. También, ten cuidado al hacer ajustes a los atenuadores, ya que los movimientos extremos afectarán tu actuación y serán contraproducentes. Alguna retroalimentación o zumbido agudo, aunque audible, es posible que no tenga más volumen que el otro material de programa y es posible que no encienda un indicador LED.

GAIN (Ganancia) (3)
Control calibrado usado para regular la ganancia general de la sección de igualadora. En este punto se puede mantener la ganancia de la unidad a través de la cadena de la señal, recuperando la señal perdida.

Por ejemplo: suponer que el proceso de igualación ha introducido una pérdida de señal de -6 dB al ajustar negativamente (-) la sección de igualación. Debería entonces ajustarse este control a +6 para mantener la ganancia de la unidad a través del igualadora.

LOW CUT (Corte inferior) (4)
Cuando se encuentra oprimido proporciona un filtro de paso en los 40 Hz. La atenuación progresiva de las frecuencias bajas es de 12 dB por octava.

LOW CUT LED (LED de corte inferior) (5)
Al estar oprimido el conmutador de corte inferior, este diodo emisor de luz se encenderá indicando que está ocurriendo una atenuación progresiva de las bajas frecuencias de 12 dB por octava a los 40 Hz.

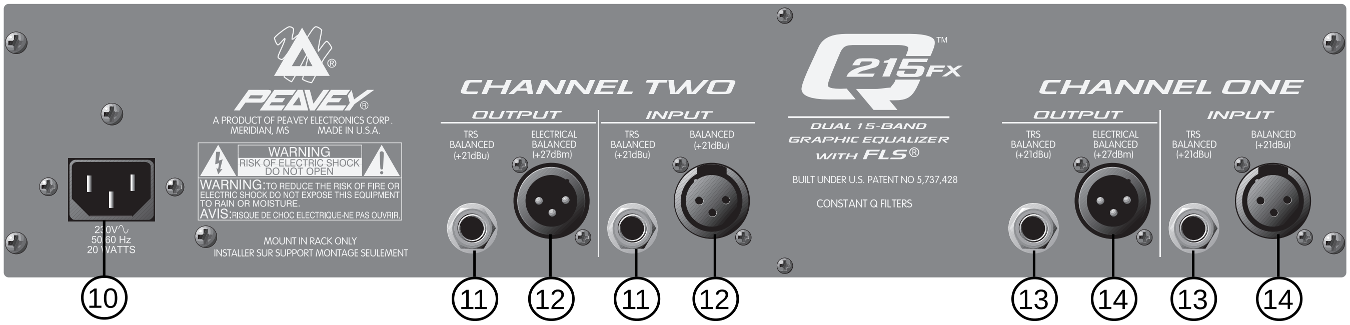
BYPASS (LED de la drivación de paso) (6)
Este diodo emisor de luz se encenderá cuando el conmutador de derivación de paso esté oprimido, indicando que los controles de igualación y de ganancia se han pasado por alto.

BYPASS (Derivación de paso) (7)
En el modo de derivación de paso (conmutador oprimido), la señal de entrada se dirige directamente a la salida y no se ve afectada por los controles del panel anterior, excepto por el filtro de corte inferior.

LED LEVEL METER (Medidor de nivel con LED) (8)
Este medidor progresivo de diodos emisores de luz de diferentes colores indica el nivel de salida.

POWER SWITCH (Interruptor de corriente) (9)
Se utiliza para encender o apagar la fuente principal de corriente alterna.

Tablero Trasero:



<u>CARACTERÍSTICAS DEL TABLERO TRASERO</u>

IEC INLET (AC) [RECEPTÁCULO DE ENTRADA IEC (CA)] (11)

Con el interruptor de alimentación en la posición de apagado (“I”), enchufe el cable de alimentación en este conector antes de enchufarlo en la fuente de alimentación de CA. **Asegúrese de utilizar siempre voltaje de CA y prácticas de conexión a tierra apropiados. (El voltaje adicuado está indicado bajo el receptáculo.)**

SALIDAS XLR (11)

Este enchufe hembra XLR proporciona una salida equilibrada, que es electrónicamente igual a la salida TRS de 1/4 pulg. (11). El uso de esta salida equilibrada provee un incremento de 6 dB con respecto a la operación no equilibrada.

OUTPUTS (Salidas) (12)

Dos enchufes de 64 mm (1/4") (uno por canal) con punta de anillo de manga (estéreo) proporciona salidas equilibradas al usarse con conectores 64 mm (1/4") estereofónicos (TRS) y cable blindado de dos alambres. Cuando se utiliza con un conector de 64 mm (1/4") monoaural para teléfono, las salidas no es equilibradas.

ENTRADAS XLR (13)

Este enchufe hembra XLR proporciona una entrada equilibrada, que es electrónicamente igual a la entrada TRS de 1/4 pulg. (13).

INPUTS (Entradas) (14)

Dos enchufes de 64 mm (1/4") (uno por canal) con punta de anillo de manga (estéreo) proporciona entradas equilibradas al usarse con conectores de 64 mm (1/4") estereofónicos (TRS) y cable blindado de dos alambres. Cuando se utiliza con un conector de 64 mm (1/4") monoaural para teléfono, las entradas no es equilibradas.

FRANÇAIS

Veuillez vous référer au “front panel line art” situé dans la section en langue anglaise de ce manuel.

Toutes nos félicitations d’avoir acheté le Q215FX ! En lançant ce produit, les ingénieurs de Peavey ont fait énormément progresser les égaliseurs graphiques. Ils sont prêts à parier que vous brûlez d’impatience d’intégrer cet appareil dans VOTRE système LE PLUS VITE POSSIBLE.

Le Q215FX offre 15 bandes de deux tiers d’octave, dont les filtres à Q constant sont équipés de composants de haute qualité. Chaque canal contient le systèm FLS™ (Feedback Locating System) exclusif à Peavey, constitué indicateurs DEL situés au-dessus des bandes de fréquence indiquant la présence de signaux à haute énergie (habituellement reliés au feed-back). Ce système sophistiqué de détection de rétroaction (feedback) vous permet d’identifier et de supprimer rapidement les boucles de rétroaction. Le principe de fonctionnement de ce système est le suivant: Lorsque le circuit de détection de rétroaction identifie la bande de fréquences avec le plus d’énergie, il provoque l’illumination de la DEL correspondante. Déplacer l’atténuateur de cette bande vers le bas vous permet de diminuer ou d’annuler la probabilité d’apparition d’une rétroaction.

Le Q215FX s’utilise principalement de deux manières:

1. Pour intercepter et réduire ou éliminer “à la volée” une rétroaction pendant une séance en direct.
2. Pour déterminer les bandes de fréquences susceptibles de provoquer une rétroaction AVANT une séance en direct, afin de les éliminer d’avance. Comment faire ? Après la configuration du système, augmenter progressivement le niveau des microphones. Dès qu’une rétroaction se produit, noter l’activité des LED au-dessus des bandes de fréquences du Q215FX. Abaisser ensuite les potentiomètres panoramiques pour atténuer les bandes identifiées”. Vous aurez alors éliminé un pourcentage important des problèmes potentiels de rétroaction, avant même le début de la séance.

REMARQUE: Il n’est pas rare qu’une rétroaction concerne plusieurs bandes de fréquence. Eviter d’avoir la main lourde lors des réglages des potentiomètres, car les mouvements extrêmes peuvent dégrader les performances et être contre-productifs. En cas de questions concernant le fonctionnement, n’hésitez pas à contacter notre service d’assistance à la clientèle au 601-483-5365.

Merci d’avoir choisi Peavey !

NOTE D'UTILISATION

Pour de meilleurs résultats, les niveaux du mélangeur doivent être réglés suffisamment haut pour activer les DEL du détecteur de rétroaction. Cela nécessitera peut-être de baisser l’ampli pour conserver un volume acceptable.

L’égaliseur est conçu pour produire des fonctions d’égalisation dans une pièce et possède des commandes de rétroaction et de tonalité. Aucun degré d’égalisation ne peut corriger la mauvaise qualité d’un arrangement acoustique d’une pièce, d’un micro ou d’un haut-parleur ou rectifier complètement la performance d’un mauvais haut-parleur.

Toujours commencer par placer tous les curseurs en position «0» et éviter toute divergence extrême dans les segments de la bande audio passante, ce qui aurait pour effet de limiter l’échelle dynamique du système.

User de prudence en poussant le degré d’égalisation en-dessous du point de rupture du système du haut-parleur. La plupart des enceintes ne sont pas conçues pour une performance de 20 Hz et le transducteur risquerait d’être endommagé.

CARACTÉRISTIQUES DU PANNEAU AVANT

EQUALIZER SECTION (Partie égaliseur) (1)
Elle comprend deux ensembles de filtres d'une échelle de deux-tiers d'octave et de 15 bandes. Les filtres sont des dispositifs «Q» constants situés à des emplacements de fréquences ISO. L'échelle d'égalisation effective est située entre 25 Hz et 16 kHz par canal. La fréquence d'augmentation ou de diminution maximale est de 12 dB.

AUTOMATIC FEEDBACK LOCATING LEDS (DELs de localisation automatique de retroaction) (2)
Lorsque la rétroaction se produit, la DEL de la fréquence où se produit ce phénomène s'illumine, indiquant qu'il faut régler le curseur. Même après le réglage du curseur, cette DEL reste illumée quelques secondes, ce qui permet de voir où s'est produite la rétroaction, au cas où elle disparaîtrait avant que le réglage n'ait été effectué. Lorsqu'aucune rétroaction ne se produit, la DEL de la bande de fréquence quit contient le signal le plus fort est illuminée. Cela ne signifie pas forcément qu'il y a rétroaction.

FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE DÉTECTION DE RÉTROACTION
Le système de détection de rétroaction s'utilise de deux façons :

1. Pour détecter et réduire/éliminer à la volée la rétroaction pendant une représentation.
2. Pour détecter, avant une représentation, les bandes de fréquences susceptibles de rétroaction et empêcher celle-ci de se produire. Pour ce faire, une fois le système assemblé, il suffit d'augmenter lentement le niveau du micro jusqu'au point de rétroaction. Dès que la rétroaction se produit, noter l'activité des DEL du Q215FX. Déplacer les curseurs de manière à diminuer le nombre de bandes identifiées. La plupart des problèmes de rétroaction potentiels sont ainsi éliminés avant même que la représentation ne commence.

Remarque: Il n'est pas rare que la rétroaction se produise sur plusieurs bandes de fréquences à la fois. Faire attention lors du réglage des curseurs, car des mouvements extrêmes peuvent affecter la qualité du son. Il se peut d'ailleurs qu'une certaine rétroaction (ou sifflement), bien qu'audible, ne soit pas plus bruyante que les autres programmes du système et ne provoque pas l'illumination d'une DEL.

GAIN (3)
Commande calibrée pour régler le gain total de l'égaliseur. Le gain uniforme de l'ensemble de la chaîne de signaux peut être maintenu en récupérant le signal perdu à cet endroit de la chaîne.

Par exemple: imaginons que le système d'égalisation a provoqué une diminution de signal de -6dB à cause d'un réglage négatif (-) de l'égaliseur. Le gain doit être réglé de nouveau sur +6 pour maintenir un gain uniforme dans l'égaliseur.

LOW CUT (Coupure des basses frequences) (4)
Laisse passer les hautes fréquences à 40 Hz en position marche («in»). L'atténuation des basses fréquences est à 12 dB par octave.

LOW CUT LED (Signal del de coupure des basses frequences) (5)
Lorsque l'interrupteur de la coupure de basses fréquences est en position marche («in»), ce signal DEL s'allume pour indiquer l'atténuation des basses fréquences à12 dB par octave à 40 Hz.

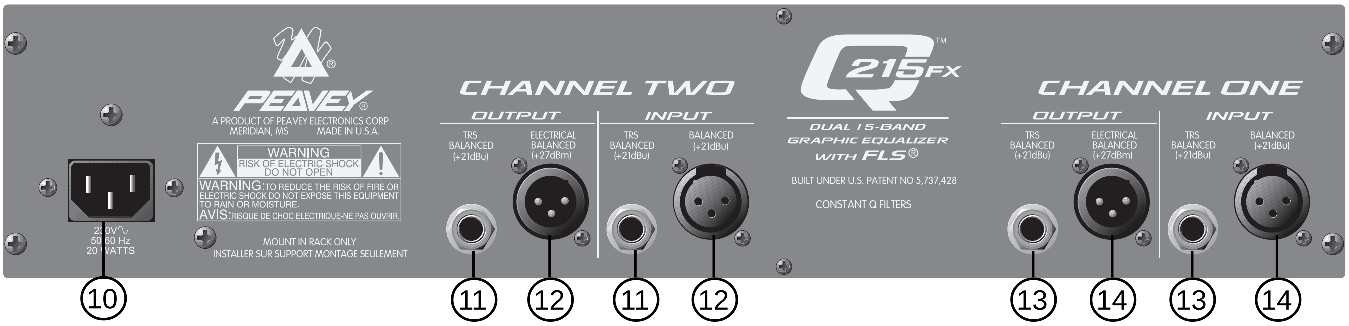
BYPASS LED (Signal DEL de Dérivation) (6)
Ce signal DEL s'allume lorsque l'interrupteur de dérivation est en position marche et il indique que les commandes de l'égaliseur et du gain sont déviées.

BYPASS (Dérivation) (7)
En mode dérivation (interrupteur en position marche), le signal d'entrée est acheminé directement vers la sortie et n'est affecté par aucune commande du panneau avant sauf pour le filtre d'atténuation des basses fréquences.

LED LEVEL METER (Compteur de Niveau DEL) (8)
Cette échelle de signaux DEL multicolores indique le niveau de sortie.

POWER SWITCH (Interrupteur de courant) (9)
Utilisé pour mettre le circuit de courant alternatif sur marche ou arrêt.

Panneau Arrière:



<u>**CARACTÉRISTIQUES DU PANNEAU ARRIÈRE**</u>

IEC INLET (AC) [CONNEXION IEC (ALIMENTATION)] (10)

L'interrupteur n°24 étant en position O, connectez ici un cordon d'alimentation avant de le connecter à la source de courant. **Assurez-vous toujours que la tension d'alimentation correspond à la valeur indiquée sur l'appareil et que et que la connexion à la masse est correctement établie.**

SORTIE XLR (11)

Cette prise XLR fournit une sortie identique à la sortie Jack, symétrisée électroniquement (11). Cette sortie possède un niveau supérieur de 6 dB à la sortie asymétrique.

INPUTS (Entrées) (12)

Deux prises (une par canal) 6,35 mm (1/4 po.) Pointe-Anneau-Manchon (stéréo) permet d'obtenir des entrées équilibrées lorsqu'elle est utilisée avec des fiches stéréo (RTS) de 6,35 mm (1/4 po.) et des câbles blindés à deux conducteurs. Lorsqu'une fiche mono de 6,35 mm (1/4 po.) est utilisée, les entrées sont déséquilibrées.

ENTRÉE XLR (13)

Cette prise XLR fournit une sortie symétrique identique à l'entrée Jack (13).

ENTRÉE JACK (14)

Deux prises Jack 6,35 mm (une par canal) TRS (stéréo) fournissant une sortie symétrique avec un prise Jack stéréo (TRS) et un câble à deux conducteurs blindé. Utilisé avec une prise Jack mono, l'entrée est asymétrique.

DEUTSCH

Siehe Diagramm der Frontplatte im englischen Teil des Handbuchs.

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb eines Q215FX! Unsere Ingenieure haben mit dem Q215FX eine neue Generation der Graphic Equalizer entwickelt.

Dieser Graphic Equalizer verfügt über 15 Frequenzbereiche mit 2/3-Oktav-Filtern und überragenden “Constant-Q”. Jeder Kanal ist mit dem Peavey eigenen FLS™ (Feedback Locating System) ausgestattet, welches aus LEDs besteht, die oberhalb jedes Frequenzban des angebrachtsind, um jede auftreten de Rückkopplung anzuzeigen. Dieses moderne Rückkopplungs-Detektionssystem hilft dabei, Rückkopplungen schnell festzustellen und zu beseitigen. Es funktioniert wie folgt: Der Rückkopplungs-Detektionskreis erkennt den Frequenzbereich mit dem höchsten Energieniveau und aktiviert die dazugehörige LED. Durch Herunterschieben des Reglers für diesen Bereich kann die Wahrscheinlichkeit von Rückkopplungen reduziert oder ganz ausgeschaltet werden.

Der Q215FX bietet die folgenden Einsatzmöglichkeiten:

1. Sofortiges Erkennen und Reduzieren bzw. Beseitigen von Rückkopplungen während eines Auftritts.
2. Feststellen der Frequenzbereiche, in denen Rückkopplung auftreten könnte, und entsprechende Verringerung der Pegel noch VOR dem Auftritt. Dies geschieht wie folgt: Nach dem Aufstellen der Anlage fahren Sie die Mikrofone langsam hoch. Sobald Rückkopplung auftritt, beachten Sie die LED-Aktivität am Q215FX und schieben Sie die Regler der “identifizierten” Frequenzbereiche nach unten. Auf diese Weise können Sie einen Großteil der potentiellen Rückkopplungsprobleme beseitigen, noch bevor der Auftritt überhaupt beginnt!

HINWEIS: Es ist nicht ungewöhnlich, daß Rückkopplungen über mehrere Frequenzbereiche auftreten. Nehmen Sie nur geringe Veränderungen der Regler vor, da große Reglerbewegungen die Vorführung beeinträchtigen und das Gegenteil bewirken können. Wenden Sie sich bei Fragen zu diesem Gerät an Ihren Fachhändler oder an eine Peavey-Kundendienststelle (Telefonnr. in den USA: 601-483-5365).

Wir danken Ihnen für den Kauf eines Peavey-Gerätes.

MERKE

Stellen Sie zur Erzielung der besten Ergebnisse die Pegel des Mixers hoch genug ein, so daß die Feedback Locating System-LEDs aktiviert werden. Dies kann es notwendig machen, die Endstufe niedriger einzustellen, um einen annehmbaren Lautstärkepegel beizubehalten.

Dieser Equalizer wurde für die Raumentzerrung, Rückkopplungs- und Obertondämpfung konstruiert. Selbst die stärkste Entzerrung kann keine Fehler durch unzureichende Akustik, schlechte Lautsprecher oder falsche Mikrofon-/Lautsprecheranordnung ausgleichen.

Zu Beginn sollten alle Schieber in „0“-Position stehen. Vermeiden Sie es, große Bereiche des Tondurchlaßbereichs (nutzbare Bandbreite) zu beschneiden, da so der Aussteuerungsbereich beschränkt wird.

Die Verstärkung einer Entzerrung unterhalb der Frequenzgrenze des Lautsprechersystems sollte nur mit äußerster Vorsicht versucht werden. Schallverstärkungsgehäuse sind normalerweise nicht für eine 20 Hz-Leistung geeignet. Der Schwingungsumwandler könnte beschädigt werden.

BESCHREIBUNG DER FRONTPLATTE

EQUALIZER SECTION (Equalizer-bereich) (1)
Es stehen zwei 15-Band 2/3-Oktaven-Filtersätze zur Verfügung. Die Filter sind sogenannte konstante Equalizer-Vorrichtungen im ISO-Mittelfrequenzbereich. Der effektive Entzerrungsbereich liegt zwischen 25 Hz und 16 kHz je Kanal. Der maximale Cut oder Boost je Frequenz beträgt 12 dB.

AUTOMATIC FEEDBACK LOCATING LEDS (LEDs für automatische feststellung von rückkopplungen) (2)
Wenn Feedback auftritt, leuchtet die LED des betreffenden Frequenzbereichs und weist darauf hin, daß der Schieberegler eingestellt werden muß. Die LED leuchtet noch einige Sekunden weiter, auch wenn das Feedback aufgehört hat, bevor eine Einstellung vorgenommen werden konnte, so daß der Ursprung des Feedback auch im nachhinein ermittelt werden kann. Wenn kein Feedback vorhanden ist, leuchtet die LED des Frequenzbereichs mit dem stärksten Signalanteil. Das Aufleuchten einer LED bedeutet daher nicht unbedingt, daß Feedback auftritt.

VERWENDUNG DES FEEDBACK-ERKENNUNGSSYSTEMS
Das Feedback-Erkennungssystem wird normalerweise auf eine von zwei Arten eingesetzt.

1. Zum Feststellen und Reduzieren bzw. Beseitigen von Feedback während einer Performance.
2. Zum Auffinden von Frequenzbereichen vor einer Performance, die ein Feedback-Risiko aufweisen, und zum rechtzeitigen Korrigieren der Einstellung. Dies erfolgt nach der Aufstellung der Anlage, indem die Mikrofonpegel langsam bis zum Feedback-Punkt erhöht werden. Sobald Feedback auftritt, beobachten Sie die LED-Aktivität am Q215FX. Verstellen Sie die Schieberegler, um die „identifizierten“ Frequenzbereiche zu verringern. Auf diese Weise können Sie einen großen Teil von potentiellen Feedback-Problemen beseitigen, noch bevor die Performance begonnen hat.

Hinweis: Es ist nicht ungewöhnlich, daß Feedback über mehrere Frequenzbereiche auftritt. Übermäßige Reglereinstellungen sollten vermieden werden, um eine Beeinträchtigung des Klangs zu vermeiden. Feedback ist, obwohl hörbar, manchmal nicht lauter als anderes Programmaterial, so daß keine LED aufleuchtet.

GAIN (Leistungsverstärkung) (3)
Kalibrierte Steuerung, um die Gesamtverstärkung des Equalizer-Bereichs zu regeln. Verstärkung über die gesamte Signalkette bleibt erhalten, wenn an dieser Stelle ein verlorenes Signal wiedergewonnen wird.

Beispiel: Der Entzerrungsprozeß hat einen Signalverlust von 6 dB durch negative (-) Anpassung im EQ-Bereich hervorgerufen. Die Leistungsverstärkung sollte in diesem Fall um + 6 angepaßt werden, um die Verstärkung durch den Equalizer zu gewährleisten.

LOW CUT (Tieftonverkürzung) (4)
Bei gedrücktem Schalter erfolgt eine Hochpaß-Filterung bei 40 Hz. Der Niederfrequenz-Pegelabfall liegt bei 12 dB pro Oktave.

LOW CUT LED (LED für die Tieftonverkürzung) (5)
Diese LED leuchtet auf, wenn der Schalter für die Tieftonverkürzung gedrückt wurde und zeigt an, daß der Niederfrequenz-Pegelabfall 12 dB pro Oktave bei 40 Hz beträgt.

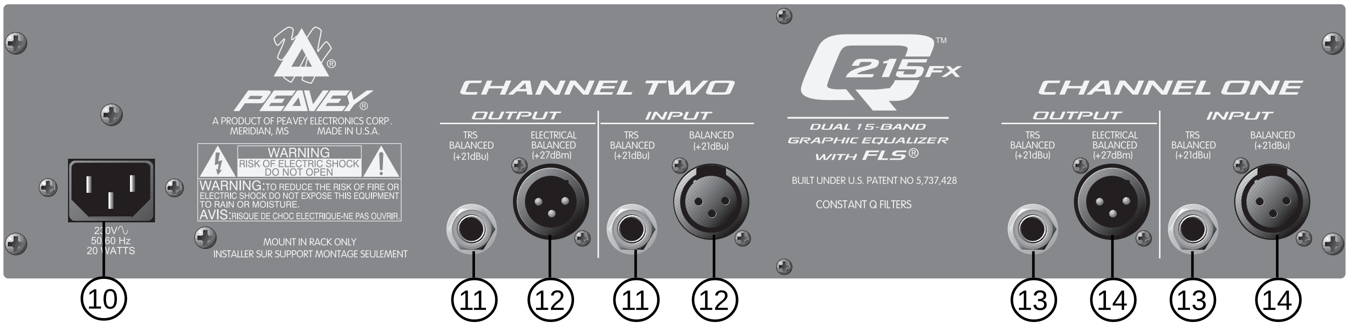
BYPASS LED (LED für die Überbrückung) (6)
Diese LED leuchtet auf, wenn der Schalter für den Überbrückungsmodus gedrückt wurde und zeigt an, daß der Equalizer und die Verstärkungsregelung überbrückt werden.

BYPASS (Überbrückung) (7)
Im Überbrückungsmodus (Schalter gedrückt) wird das Eingangssignal direkt zum Ausgang umgeleitet, ohne durch die Regler an der Vorderseite – außer dem Filter für die Tieftonverkürzung – beeinflußt zu werden.

LED LEVEL METER (LED pegelanzeige) (8)
Die vielfarbige LED-Leiter zeigt den Ausgabepegel an.

POWER SWITCH (Netzschalter) (9)
Hiermit wird das Gerät ein- und ausgeschaltet.

Rückplatte:



<u>BESCHREIBUNG DER RÜCKPLATTE</u>

IEC INLET (AC) [NETZANSCHLUßBUCHSE (AC)] (10)

Stecken Sie das Netzkabel bei ausgeschaltetem Netzschalter (#24) zuerst in diese Buchse und dann erst in die örtliche Netzsteckdose. **Sorgen Sie immer dafür, daß die Gerätespannung immer mit der Netzspannung des örtlichen EVUs übereinstimmt und die jewiligen Schutzmaßnahmen eigehalten werden (entsprechende Spannungsangabe (n) finden Sie in unmittelbarer Nähe der Anschlußbuchse).**

XLR Ausgnge (11)

Diese XLR Buchse stellt einen elektronisch geregelten Ausgang bereit, der elektrisch gesehen dem 1/4" TRS Ausgang (11) gleicht. Der Einsatz dieses Ausgangs bietet gegenber der asymmetrischen Betriebsart eine 6dB Anhebung.

OUTPUTS (Ausgängen) (12)

Zwei 6,2 mm Stereo-Ausgängsbuchse (Ring-Tip-Sleeve) (einer pro Kanal) ist symmetrisch, wenn sie mit einem 6,2 mm Stereostecker und einem abgeschirmten zweiadrigen Kabel verbunden wird. Beim Gebrauch eines 6,2 mm Monosteckers sind der Ausgäng unsymmetrisch.

XLR Eingnge (13)

Diese XLR Buchse stellt einen symmetrischen Eingang bereit, der elektrisch gesehen dem 1/4" TRS Eingang (13) gleicht.

INPUTS (Eingängen) (14)

Zwei 6,2 mm Stereo-Eingängsbuchse (Ring-Tip-Sleeve) (einer pro Kanal) ist symmetrisch, wenn sie mit einem 6,2 mm Stereostecker und einem abgeschirmten zweiadrigen Kabel verbunden wird. Beim Gebrauch eines 6,2 mm Monosteckers sind der Eingäng unsymmetrisch.

For further information on other Peavey products, ask your Authorized Peavey Dealer for the appropriate Peavey catalog/publication.

Bass Guitars
Guitars
Bass Amplification
Guitar Amplification
Sound Reinforcement Enclosures
Microphones
Keyboards
DJ
Lighting
Mixers, Powered/Non-Powered
Accessories/Cables
Effects Processors
Axcess™ Wear
The Peavey Beat™
Monitor® Magazine
Key Issues™
Low Down™
PM™ Magazine

GET FROM QUARK

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING: When using electric products, basic cautions should always be followed, including the following:

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water. For example, near or in a bathtub, swimming pool, sink, wet basement, etc.
6. Clean only with a damp cloth.
7. Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with manufacturer’s instructions. It should not be placed flat against a wall or placed in a built-in enclosure that will impede the flow of cooling air.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding plug. The wide blade or third prong is provided for your safety. When the provided plug does not fit into your inlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet. Never break off the grounding write for our free booklet “Shock Hazard and Grounding”. Connect only to a power supply of the type marked on the unit adjacent to the power supply cord.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories provided by the manufacturer.
12. Use only with a cart, stand, tripod,bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
15. If this product is to be mounted in an equipment rack, rear support should be provided.
16. Exposure to extremely high noise levels may cause a permanent hearing loss. Individuals vary considerably in susceptibility to noise induced hearing loss, but nearly everyone will lose some hearing if exposed to sufficiently intense noise for a sufficient time. The U.S. Government’s Occupational and Health Administration (OSHA) has specified the following permissible noise level exposures:

Duration Per Day In Hours	Sound Level dBA, Slow Response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1/2	102
1	105
1/2	110
1/4 or less	115

According to OSHA, any exposure in excess of the above permissible limits could result in some hearing loss. Ear plugs or protectors to the ear canals or over the ears must be worn when operating this amplification system in order to prevent a permanent hearing loss if exposure is in excess of the limits as set forth above. To ensure against potentially dangerous exposure to high sound pressure levels, it is recommended that all persons exposed to equipment capable of producing high sound pressure levels such as this amplification system be protected by hearing protectors while this unit is in operation.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Peavey Electronics Corporation • 711 A Street • Meridian, MS 39301
(601) 483-5365 • Fax (601) 486-1278 • www.peavey.com

80304531

Printed in U.S.A. 12/98